

JUL 21 2005

TRANSMITTAL LETTER  
(General - Patent Pending)

JFW  
Docket No.  
A411-JN

In Re Application of: Young Kook Cho

Application No.	Filing Date	Examiner	Customer No.	Group Art Unit	Confirmation No.
10/687,043	10/17/03	Mohandesi, Jila M		3728	7514

Title: CAP DEVICE FOR MIXING DIFFERENT KINDS OF MATERIALS SEPARATELY CONTAINED THEREIN  
AND IN BOTTLE

COMMISSIONER FOR PATENTS:

Transmitted herewith is:

1. Certified copy of the priority document

in the above identified application.

- ☒ No additional fee is required.
- ☐ A check in the amount of \_\_\_\_\_ is attached.
- ☐ The Director is hereby authorized to charge and credit Deposit Account No. \_\_\_\_\_ as described below.
- ☐ Charge the amount of \_\_\_\_\_
- ☐ Credit any overpayment.
- ☐ Charge any additional fee required.
- ☐ Payment by credit card. Form PTO-2038 is attached.

**WARNING: Information on this form may become public. Credit card information should not be included on this form. Provide credit card information and authorization on PTO-2038.**

  
Signature

Dated: July 18, 2005

Jerry H. Noh  
reg. no. 44,263  
3435 Wilshire Blvd suite 2741  
Los Angeles, CA 90010

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to the "Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450" [37 CFR 1.8(a)] on

July 18, 2005  
(Date)

  
Signature of Person Mailing Correspondence

Jerry H. Noh

Typed or Printed Name of Person Mailing Correspondence

cc:



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

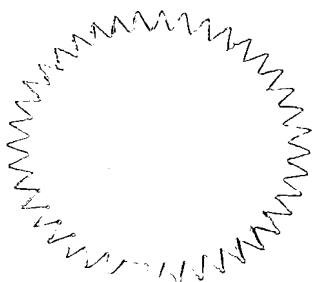
This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0023243  
Application Number

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

출원 년 월 일 : 2003년 04월 12일  
Date of Application APR 12, 2003

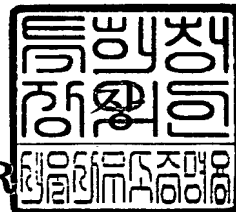
출원인 : 조영국  
Applicant(s) CHO YOUNG KOOK



2005 년 07 월 14 일

특 허 청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0004
【제출일자】	2003.04.12
【발명의 국문명칭】	이종물질을 실시간 혼합시킬 수 있는 용기의 마개
【발명의 영문명칭】	bottle cap assembly for simultaneously dissolve additives
【출원인】	
【성명】	조영국
【출원인코드】	4-2000-027647-9
【대리인】	
【성명】	김인한
【대리인코드】	9-2003-000087-5
【포괄위임등록번호】	2003-012633-0
【발명자】	
【성명】	조영국
【출원인코드】	4-2000-027647-9
【우선권 주장】	
【출원국명】	KR
【출원종류】	특허
【출원번호】	10-2002-0067317
【출원일자】	2002.10.31
【증명서류】	미첨부
【심사청구】	청구

**【취지】**

특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인

김인한 (인)

**【수수료】**

**【기본출원료】** 16 면 29,000 원

**【가산출원료】** 0 면 0 원

**【우선권주장료】** 1 건 26,000 원

**【심사청구료】** 3 항 205,000 원

**【합계】** 260,000 원

**【감면사유】** 개인(70%감면)

**【감면후 수수료】** 96,200 원

**【첨부서류】**

1. 요약서·명세서(도면)\_1통

## 【요약서】

### 【요약】

개시된 내용은, 어떤 물질을 수용하는 용기에 있어, 한 가지 물질에 혼합하고자 하는 두 가지의 물질을 따로 보관하다 세가지 물질을 간단한 동작만으로 실시간에 혼합할 수 있게 하기 위한 것이다.

이의 실현을 위하여 본 발명에서는, 두 가지의 첨가물을 각각 별도로 수용하게 되도록 그 내부 공간이 격벽(W)에 의해 반분 구획되게 형성된 첨가물 수용부재(100); 상기 첨가물 수용부재(100)의 하측으로 연장되는 첨가물배출단(52); 상기 첨가물배출단(52)의 개구부를 막게 되며, 외력에 의해 쉽게 파열 천공되도록 형성되어 상기 첨가물배출단(52) 하단에 부착되는 파열성 막(32); 상기 첨가물 수용부재(100)의 하측으로 나사 결합됨과 동시에 용기본체(13)의 주둥이 부위에 외접 상태로 나사 결합되도록 구비된 캡부재(50); 상기 첨가물배출단(52)과 중첩 및 이격되도록 동일 형태로 형성되어 상기 캡부재(50)의 상단 내측으로 연장되어지는 콘부(54); 이러한 콘부(54)의 하측 위치로 상기한 캡부재(50) 상단 부위에 연장 형성되는 파열수단(22F);을 포함하여 구성됨을 특징으로 한 용기의 마개가 제공된다.

### 【대표도】

도 1a

### 【색인어】

용기, 마개, 첨가물, 이중물질, 실시간 혼합, 첨가물 배출단, 원뿔밸브형 파

열수단

1020030023243

## 【명세서】

### 【발명의 명칭】

이종물질을 실시간 혼합시킬 수 있는 용기의 마개{bottle cap assembly for simultaneously dissolve additives}

### 【도면의 간단한 설명】

- <1>            도 1a는 본 발명에 의한 용기의 마개 구성을 나타내기 위한 분해 상태의 사  
시도,
- <2>            도 1b는 본 발명에 의한 용기의 마개 구성을 나타내기 위한 조립 상태의 사  
시도,
- <3>            도 2는 본 발명에 의한 용기의 마개 구성을 나타내기 위한 분해 단면도.
- <4>            도 3a 및 도 3b는 본 발명에 의한 용기의 마개 작용 상태를 나타내기 위한  
결합 상태의 부분 단면도이다.

### 【발명의 상세한 설명】

### 【발명의 목적】

### 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <5>            본 발명은 마개에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 음료나 약품 등 어떤 물질  
을 수용하는 용기에 있어서, 각각 따로 수용되어 있던 두 물질을, 단지 부분적인  
회전 동작만으로 하나의 용기에서 실시간으로 혼합시킬 수 있도록 하기 위한 용기  
의 마개에 관한 것이다.



<6> 현재 유통 및 판매되어지고 있는 일회용 용기는 대부분 하나의 용기에 한 종류의 물질만을 수용하여 보관하게 되어 있고, 이러한 한 종류의 수용물에 첨가물을 혼합시키게 될 경우 다른 용기로부터 첨가물을 제공하여야만 하므로, 두 물질의 별도 포장 및 용기제작으로 인한 자원의 낭비 등을 야기하게 된다는 단점이 있었다.

<7> 뿐만 아니라, 정량의 혼합이 아닌 임의적 혼합으로 인하여 식음료에 있어서는 맛의 변화 및 변질, 약품 및 화학약품에 있어서는 물질효능의 불완전한 용해 및 변화 작용 등이 이루어질 수 있다는 문제점, 또 별도의 두 용기를 취급하여야만 하는데 따른 불편함 및 번거로움 등의 문제점이 있었다.

<8> 물론, 한 종류의 수용물에 첨가물을 실시간 혼합시키지 않고 혼합물을 만들어 하나의 용기에 수용한다면, 상기한 바와 같은 단점 및 문제점들은 발생하지 않겠지만, 하나의 용기에 이미 혼합물로 수용된 물질은 시간의 경과에 따라 물질의 성분 효능의 감소나 색깔 등의 변화가 초래될 수 있고, 때에 따라서는 물질내 부유물 및 침전 등이 발생되는 보다 큰 문제점을 갖게 된다.

<9> 뿐만 아니라, 두가지 종류 또는 그 이상의 첨가물을 수용할 수 없어 이에 따르는 더 많은 사용상의 제약 및 불편함을 해소하기 위한 수단의 강구가 요구되어지고 있었다.

#### 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<10> 본 발명은 상기한 바와 같은 종래기술의 문제점을 보완하기 위하여 안출되는 것으로, 본 발명은 한 종류의 수용물에 첨가물을 실시간 혼합시키지 않고 혼합물을

만들어 하나의 용기에 수용할 경우 발생할 수 있는, 물질의 성분 효능 감소나 색깔 등의 변화 초래 및 부유물 및 침전물 등의 생성에 대한 문제를 원천적으로 해소할 수 있게 됨은 물론, 정량 혼합이 이루어져서 식음료에 있어서는 맛의 변화 및 변질, 약품 및 화학약품에 있어서는 물질효능의 불완전한 용해 및 변화 작용 등에 대한 발생 요인을 배제시키게 되며, 또 별도의 두 용기를 취급하여야만 하는데에 따른 불편함 및 번거로움 등을 해소할 수 있게 된, 용기의 마개를 제공하려는데 그 주된 목적이 있다.

<11> 뿐만 아니라, 본 발명은 두가지 종류 또는 그 이상의 첨가물을 수용할 수 있게 되어 한가지만의 첨가물을 구비할 수 밖에 없을 경우에 따르는 더 많은 사용상의 제약을 해소하고 또한 불편함을 해소할 수 있게 된 용기의 마개를 제공하려는 다른 목적을 갖는다.

### 【발명의 구성】

<12> 상기한 목적들을 달성하기 위하여 본 발명은, 두 가지의 첨가물을 각각 별도로 수용하게 되도록 그 내부 공간이 격벽(W)에 의해 반분 구획되게 형성된 첨가물 수용부재(100); 상기 첨가물 수용부재(100)의 하측으로 연장되는 첨가물배출단(52); 상기 첨가물배출단(52)의 개구부를 막게 되며, 외력에 의해 쉽게 파열 천공되도록 형성되어 상기 첨가물배출단(52) 하단에 부착되는 파열성 막(32); 상기 첨가물 수용부재(100)의 하측으로 나사 결합됨과 동시에 용기본체(13)의 주둥이 부위에 외접 상태로 나사 결합되도록 구비된 캡부재(50); 상기 첨가물배출단(52)과 중첩 및 이격되도록 동일 형태로 형성되어 상기 캡부재(50)의 상단 내측으로 연장되

어지는 콘부(54); 이러한 콘부(54)의 하측 위치로 상기한 캡부재(50) 상단 부위에 연장 형성되는 파열수단(22F);을 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 용기의 마개를 제공한다.

<13>           또, 본 발명에서는 상기한 파열수단(22F)이, 첨가물 수용부재(100)의 첨가물 배출단(52) 하측으로 요입됨으로써 파열성 막(32)을 천공 파열시키게 되도록, 상기 캡부재(50)의 상단 내측으로 연장되어진 평판부(56) 상면에 뾰족하게 돌출되는 복수개의 원뿔부(14a)(14b)이 형성되어 이루어짐을 특징으로 한다.

<14>           또, 본 발명에서는 상기한 캡부재(50)와 첨가물 수용부재(100) 사이에 탈거 가능한 밴드부재(58)가 더 구비됨을 특징으로 한다.

<15>           상기한 밴드부재(58)는, 손쉬운 절단이 가능하도록, 그 일측 부위가 취약부로 형성됨을 특징으로 한다.

<16>           이하, 첨부 도면을 참조하여 본 발명의 실시예에 대해 상세히 설명한다.

<17>           본 발명에 의한 용기의 마개는 도 1a 내지 도 3b에 도시된 바와 같이, 첨가물 수용부재(100); 첨가물배출단(52) 및 파열성 막(32); 캡부재(50)와 콘부(54); 그리고 파열수단(22F);을 포함하여 구성된다.

<18>           즉, 상기한 첨가물 수용부재(100)가 두 가지의 첨가물을 각각 별도로 수용하게 되도록 그 내부 공간이 격벽(W)에 의해 반분 구획되게 형성된 것이며, 상기한 바와 같은 첨가물 수용부재(100)의 하측으로 상기 첨가물배출단(52)이 연장 형성되어지는 것이다.

- <19>           또, 외력에 의해 쉽게 파열 천공되도록 형성되어진 상기 파열성 막(32)을 상기 첨가물배출단(52)에 부착하여 이 첨가물배출단(52)의 개구부를 막을 수 있게 된 것이며, 이와 같은 첨가물배출단(52)과 중첩 및 이격되도록 동일 형태로 형성되어진 상기 콘부(54)를 상기 캡부재(50)의 상단 내측으로 연장하게 된 것이다.
- <20>           상기한 바와 같은 캡부재(50)는 상기 첨가물 수용부재(100)의 하측으로 나사 결합됨과 동시에 용기본체(13)의 주둥이 부위에 외접 상태로 나사 결합되도록 구비되어진다.
- <21>           한편, 상기 콘부(54)의 하측 위치로 상기한 캡부재(50) 상단 부위에 연장 형성되는 파열수단(22F)이 구비되어지는데, 이러한 파열수단(22F)은, 상기 캡부재(50)의 상단 내측으로 연장되어진 평판부(56) 상면에 뿔족하게 돌출되는 복수개의 원뿔부(14a)(14b)로 구성되어진다.
- <22>           이러한 구성에 따라 첨가물 수용부재(100)를 돌려서 하강시키게 되면, 첨가물배출단(52) 하측으로 복수개의 원뿔부(14a)(14b)가 요입됨으로써 파열성 막(32)을 천공 파열시키게 되며, 이에 따라 첨가물 수용부재(100)의 구획공간에 수용되어 있던 두 가지의 첨가물은 동시에 첨가물배출단(52)을 통하여 유출됨으로써, 용기본체(130)의 수용물과 혼합된다(도 3a 및 도 3b 참조).
- <23>           또한, 상기 캡부재(50)와 첨가물 수용부재(100) 사이에 탈거 가능한 밴드부재(58)가 더 구비되게 함으로써, 혼합을 위한 조작을 가하기 전까지 첨가물수용부재(100)가 임의로 돌려져서 하강되지 않도록 할 수도 있다.

<24> 또한, 상기 밴드부재(58)는 손쉬운 절단이 가능하도록, 그 일측 부위가 취약부로 형성될 수도 있다.

<25> 그리고, 첨가물 수용부재(100)에 수용된 첨가물의 상측에는 진공력이 작용되고, 이로써 첨가물이 원만하게 용기본체(13)로 흘러들지 못하게 되는데, 상기 첨가물 수용부재(100)의 상측으로 작은 구멍을 뚫어주고, 이 구멍을 여닫는 밸브콕(C)이 설치된 구조가 포함되게 하여, 이러한 밸브콕(C)의 여닫힘 작용에 따라 개구 및 폐쇄되는 구멍을 통하여 외부로부터 공기가 유입되게 함으로써, 첨가물 수용부재(100)로부터의 수용물 유출작용이 원활하게 이루어지게 할 수도 있다.

#### 【발명의 효과】

<26> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명은, 혼합되지 않은 순수 물질 상태로 보관될 수 있어 시간이 경과하여도 물질의 성분 효능의 감소나 색깔 등의 변화, 물질 내 부유물의 발생 및 침전 등 화학적 변화 및 물리적 변화를 배제시킬 수 있게 된다는데 그 이점이 있다.

<27> 뿐만 아니라, 본 발명은 하나의 용기에서 이종 물질을 분리된 상태로 수용할 수 있게 되므로, 두개 이상의 용기를 취급해야만 하는 것에 대한 번거로움 및 불편함을 해소할 수도 있다는 다른 이점도 제공한다.

<28> 아울러 본 발명은, 두 가지 이상의 물질을 별도 포장하는 점 및 각각의 용기를 별도 제작하는 점 등으로 인한 자원 낭비의 문제를 해소할 수 있게 됨은 물론, 정량의 혼합이 아닌 사용자의 임의적 혼합에 따라 발생하는, 식음료의 혼합에 있어

서의 맛의 변화 및 변질, 약품 및 화학약품의 혼합에 있어서의 물질효능의 불완전한 용해 및 변화 작용 등에 대한 문제를 동시에 해소할 수 있게 된다는 또 다른 이점도 제공한다.

<29>           뿐만 아니라, 본 발명은 두가지 종류 또는 그 이상의 첨가물을 수용할 수 있게 되어 한가지만의 첨가물을 구비할 수 밖에 없을 경우에 따르는 더 많은 사용상의 제약을 해소하고 또한 불편함을 해소할 수 있게 된다는 보조적 효과를 제공하게 된다.

1020030023243

## 【특허청구범위】

### 【청구항 1】

두 가지의 첨가물을 각각 별도로 수용하게 되도록 그 내부 공간이 격벽(W)에 의해 반분 구획되게 형성된 첨가물 수용부재(100);

상기 첨가물 수용부재(100)의 하측으로 연장되는 첨가물배출단(52);

상기 첨가물배출단(52)의 개구부를 막게 되며, 외력에 의해 쉽게 파열 천공 되도록 형성되어 상기 첨가물배출단(52) 하단에 부착되는 파열성 막(32);

상기 첨가물 수용부재(100)의 하측으로 나사 결합됨과 동시에 용기본체(13)의 주둥이 부위에 외접 상태로 나사 결합되도록 구비된 캡부재(50);

상기 첨가물배출단(52)과 중첩 및 이격되도록 동일 형태로 형성되어 상기 캡부재(50)의 상단 내측으로 연장되어지는 콘부(54);

이러한 콘부(54)의 하측 위치로 상기한 캡부재(50) 상단 부위에 연장 형성되는 파열수단(22F);을 포함하여 구성됨을 특징으로 하는 용기의 마개.

### 【청구항 2】

제 1항에 있어서, 상기한 파열수단(22F)이,

첨가물 수용부재(100)의 콘부(52) 하측으로 요입됨으로써 파열성 막(32)을 천공 파열시키게 되도록, 상기 캡부재(50)의 상단 내측으로 연장되어진 평판부(56) 상면에 뾰족하게 돌출되는 복수개의 원뿔부(14a)(14b)로 구성됨을 특징으로 하는 용기의 마개.



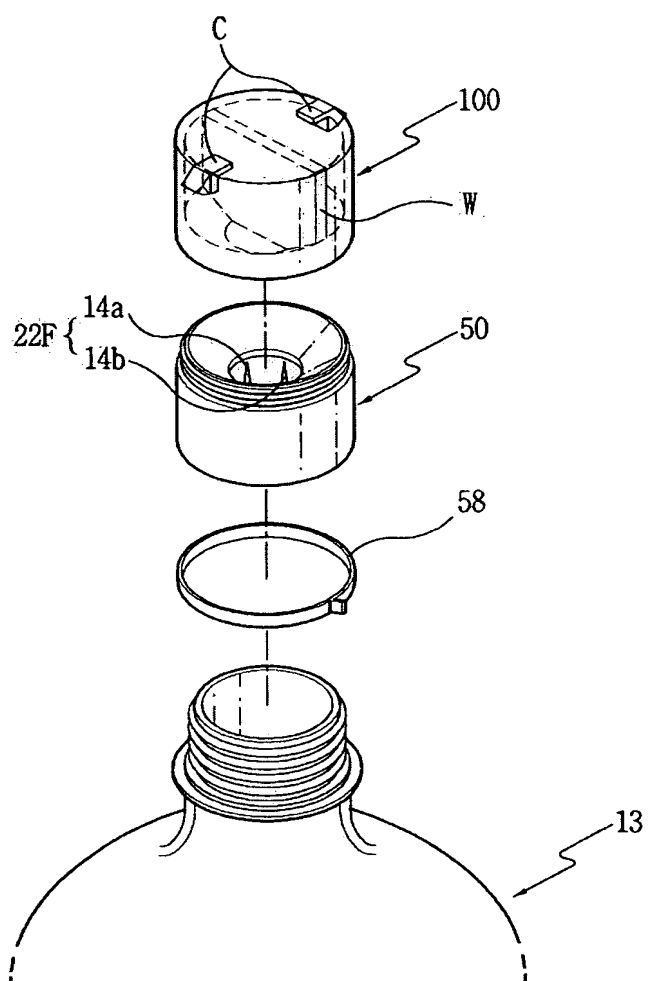
**【청구항 3】**

제 1항에 있어서, 상기한 캡부재(50)와 첨가물 수용부재(100) 사이에 탈거 가능한 밴드부재(58)가 더 구비됨을 특징으로 하는 용기의 마개.

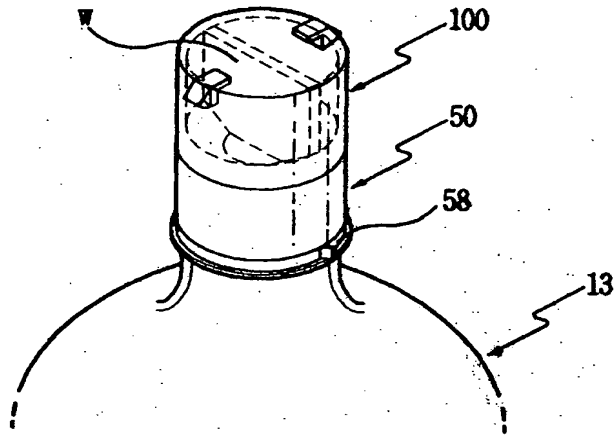
1020030023243

## 【도면】

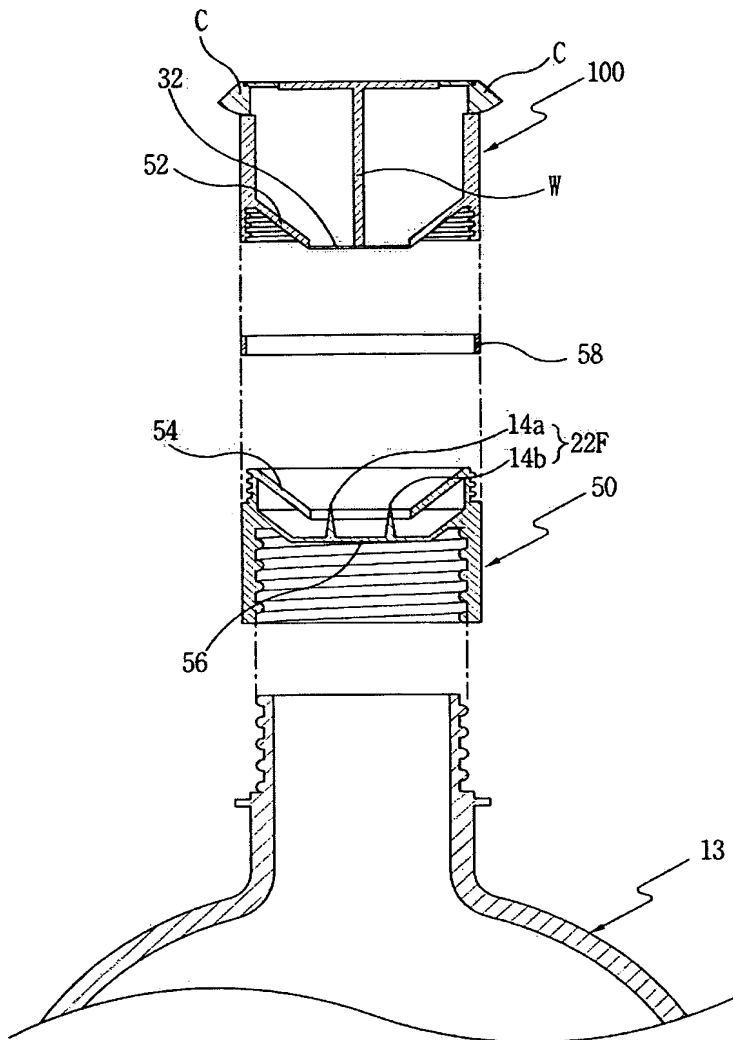
【도 1a】



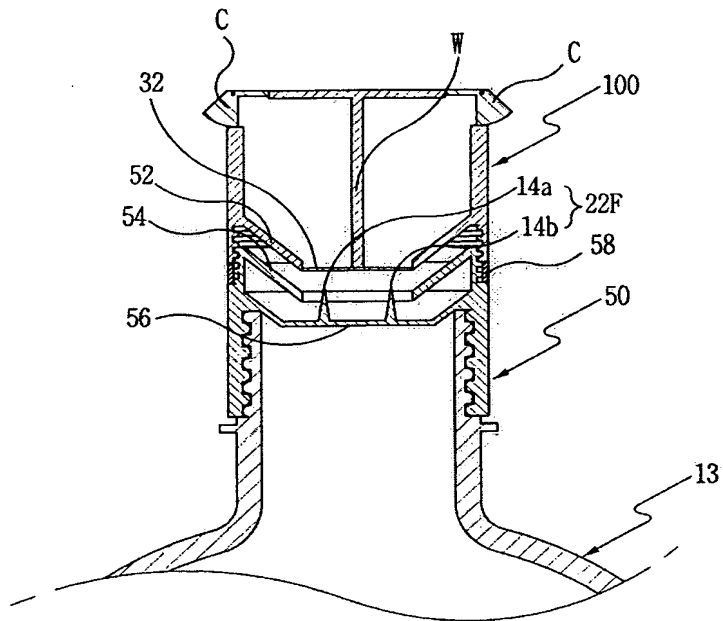
【도 1b】



【도 2】



【도 3a】



【도 3b】

